



**Perancangan Aplikasi Pendukung Posyandu Dengan Menggunakan Metode  
Extreme Programming**

Amanda Isdiana Khairunnisa

41818010058

Andini Khaerunnisa

41818010046

Ridha Nursyah Putri

41818010067

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI**

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

**UNIVERSITAS MERCU BUANA**

**JAKARTA**

**2021**



**PERANCANGAN APLIKASI PENDUKUNG POSYANDU DENGAN  
MENGUNAKAN METODE EXTREME PROGRAMMING**

*Laporan Tugas Akhir*

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat  
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

Oleh:

Amanda Isdiana Khairunnisa	41818010058
Andini Khaerunnisa	41818010046
Ridha Nursyah Putri	41818010067

UNIVERSITAS  
**MERCU BUANA**  
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

**UNIVERSITAS MERCU BUANA**

**JAKARTA**

**2021**

## SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama Mahasiswa (1) : Amanda Isdiana Khairunnisa  
NIM (41818010058)  
Nama Mahasiswa (2) : Andini Khaerunnisa.  
NIM (41818010046)  
Nama Mahasiswa (3) : Ridha Nursyah Putri  
NIM (41818010067)  
Judul Tugas Akhir : Perancangan Aplikasi Pendukung Posyandu  
Dengan Menggunakan Metode Extreme  
Programming

Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir ini adalah hasil karya nama yang tercantum diatas dan bukan plagiat. Apabila ternyata ditemukan di dalam laporan Tugas Akhir ini terdapat unsur plagiat, maka nama diatas siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Jakarta, 18 Januari 2022



UNIVERSITA  
MERCU BUANA  
Amanda Isdiana Khairunnisa

## SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR

Sebagai mahasiswa Universitas Mercu Buana, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Mahasiswa (1) : Amanda Isdiana Khairunnisa  
NIM (41818010058)  
Nama Mahasiswa (2) : Andini Khaerunnisa.  
NIM (41818010046)  
Nama Mahasiswa (3) : Ridha Nursyah Putri  
NIM (41818010067)  
Judul Tugas Akhir : **Perancangan Aplikasi Pendukung Posyandu Dengan Menggunakan Metode Extreme Programming**

Dengan ini memberikan izin dan menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Mercu Buana **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*None-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul diatas beserta perangkat yang ada (jika diperlukan).

Dengan Hak Bebas Royalti/Noneksklusif ini Universitas Mercu Buana berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya.

Selain itu, demi pengembangan ilmu pengetahuan di lingkungan Universitas Mercu Buana, saya memberikan izin kepada Peneliti di Lab Riset Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Mercu Buana untuk menggunakan dan mengembangkan hasil riset yang ada dalam tugas akhir untuk kepentingan riset dan publikasi selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 18 Januari 2022



Amanda Isdiana Khairunnisa

## LEMBAR PERSETUJUAN

Nama Mahasiswa (1) : Amanda Isdiana Khairunnisa  
NIM (41818010058)  
Nama Mahasiswa (2) : Andini Khaerunnisa  
NIM (41818010046)  
Nama Mahasiswa (3) : Ridha Nursyah Putri  
NIM (41818010067)  
Judul Tugas Akhir : Perancangan Aplikasi Pendukung Posyandu  
Dengan Menggunakan Metode Extreme  
Programming

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disetujui

Jakarta, 19 Januari 2022

Menyetujui,

  
(Andi Nugroho, ST, M.Kom)

Dosen Pembimbing

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

## LEMBAR PENGESAHAN

Nama Mahasiswa (1) : Amanda Isdiana Khairunnisa  
NIM (41818010058)

Nama Mahasiswa (2) : Andini Khaerunnisa.  
NIM (41818010046)

Nama Mahasiswa (3) : Ridha Nursyah Putri  
NIM (41818010067)

Judul Tugas Akhir : **Perancangan Aplikasi Pendukung Posyandu  
Dengan Menggunakan Metode Extreme  
Programming**

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disidangkan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Mercu Buana.

Jakarta, 13 Januari 2022

Menyetujui,


  
UN (Andi Nugroho, ST, M.Kom) S

Dosen Pembimbing

MERCU BUANA

Mengetahui,

  
(Yunita Sartika Sari, S.Kom., M.Kom)  
Sek. Prodi Sistem Informasi

  
(Ratna Mutu Manikam, S.Kom., M.T)  
Ka.Prodi Sistem Informasi

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kita panjatkan pada hadirat Allah SWT yang telah memberikan segala berkah dan karunia sehingga kita semua dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir yang berjudul “Perancangan aplikasi pendukung posyandu dengan menggunakan metode XP” ini dengan baik.

Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak untuk menyusun Laporan Tugas Akhir ini. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Inge Handriani, M.Ak, MMSI selaku dosen mata kuliah Tugas Akhir
2. Bapak Andi Nugroho, ST, M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, masukan dan saran sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
3. Kepada kedua orang tua yang selalu memberikan doa, motivasi dan semangat untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
4. Semua pihak yang telah membantu namun tidak bisa kami sebutkan satu persatu.

Akhir kata, penulis berharap penulis berharap segala bentuk saran serta masukan bahkan kritik yang membangun dari berbagai pihak. Semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi semua pihak khususnya dalam bidang teknologi informasi.

Jakarta, 10 Desember 2021

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS .....</b>	<b>ii</b>
<b>SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR</b>	
<b>iii</b>	
<b>LEMBAR PERSETUJUAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>vi</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>vii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xvi</b>
<b>BAB 1 PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	2
1.3. Batasan Masalah.....	2
1.4. Tujuan dan Manfaat Penelitian .....	3
1.4.1. Tujuan Penelitian .....	3
1.4.2. Manfaat Penelitian .....	3
1.5. Sistematika Penulisan .....	3
<b>BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>5</b>
2.1. Teori Posyandu .....	5
2.2. Teori SKDN .....	5
2.3. Teori Agile Methods .....	5
2.4. Teori Extreme Programming .....	7
2.5. Teori Fishbone .....	10
2.6. Penelitian Terkait .....	11
<b>BAB 3 METODE PENELITIAN.....</b>	<b>19</b>
3.1. Lokasi Penelitian.....	19
3.2. Sarana Pendukung.....	19
3.3. Teknik Pengumpulan Data.....	19
3.4. Diagram Alir Penelitian .....	20
<b>BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>22</b>
4.1. Analisis Sistem Berjalan .....	22
4.1.1. Analisis Proses Bisnis .....	22



4.1.2. Identifikasi Masalah .....	23
4.2. Analisis Kebutuhan .....	24
4.3. Perancangan .....	26
4.3.1. CRC Scenario .....	26
4.3.2. CRC Cards .....	28
4.4 Perancangan Spesifikasi Basis Data .....	29
4.5 Perancangan User Interface .....	41
4.6 Perancangan Masukkan .....	55
4.7 Perancangan Keluaran .....	61
4.8 Implementasi Basis Data .....	78
4.9 Implementasi UI .....	83
4.10 Hasil Pengujian Aplikasi .....	97
<b>BAB 5 KESIMPULAN .....</b>	<b>102</b>
5.1 Kesimpulan .....	102
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>103</b>
<b>Lampiran .....</b>	<b>105</b>



UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Tabel Literature Review.....	11
Tabel 4. 1 Tabel Basis Data User.....	29
Tabel 4. 2 Tabel Basis Data data balita.....	30
Tabel 4. 3 Tabel Basis Data orang tua .....	32
Tabel 4. 4 Tabel Basis Data SKDN .....	33
Tabel 4. 5 Tabel Basis Data puskesmas .....	34
Tabel 4. 6 Tabel Basis Data kader .....	35
Tabel 4. 7 Tabel Basis Data WUS .....	36
Tabel 4. 8 Tabel Basis Data Catatan hamil.....	38
Tabel 4. 9 Tabel Basis Data agenda.....	39
Tabel 4. 10 Tabel Basis Data posyandu.....	40
Tabel 4. 11 Tabel Perancangan Masukkan .....	55
Tabel 4. 12 Tabel Perancangan Keluaran .....	61
Tabel 4. 13 Tabel Black Box Testing .....	97

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Tahapan Metode Exterme Programming .....	8
Gambar 3. 1 Diagram alir penelitian.....	20
Gambar 4. 1 Proses bisnis .....	22
Gambar 4. 2 Sistem yang diusulkan.....	24
Gambar 4. 3 Diagram tulang ikan .....	25
Gambar 4. 4 CRC Card .....	28
Gambar 4. 5 UI halaman login .....	41
Gambar 4. 6 UI halaman register .....	41
Gambar 4. 7 UI halaman beranda orang tua .....	42
Gambar 4. 8 UI halaman catatan kehamilan orang tua .....	42
Gambar 4. 9 UI halaman data bayi orang tua.....	43
Gambar 4. 10 UI halaman grafik bayi.....	43
Gambar 4. 11 UI halaman nomor penting.....	44
Gambar 4. 12 UI halaman registrasi bayi.....	44
Gambar 4. 13 UI halaman agenda orang tua.....	45
Gambar 4. 14 UI halaman beranda kader.....	45
Gambar 4. 15 UI halaman data WUS.....	46
Gambar 4. 16 UI halaman catatan kehamilan .....	46
Gambar 4. 17 UI halaman lihat data orang tua .....	47
Gambar 4. 18 UI halaman lihat data balita .....	47
Gambar 4. 19 UI halaman catatan kehamilan .....	48

Gambar 4. 20 UI halaman buat catatan balita .....	48
Gambar 4. 21 UI halaman buat data WUS.....	49
Gambar 4. 22 UI halaman update WUS.....	49
Gambar 4. 23 UI halaman buat agenda.....	50
Gambar 4. 24 UI Halaman beranda puskesmas .....	50
Gambar 4. 25 UI halaman data WUS.....	51
Gambar 4. 26 UI halaman catatan kelahiran.....	51
Gambar 4. 27 UI halaman grafik SKDN.....	52
Gambar 4. 28 UI halaman agenda puskesmas .....	52
Gambar 4. 29 UI halaman beranda kelurahan.....	53
Gambar 4. 30 UI halaman grafik SKDN kelurahan.....	53
Gambar 4. 31 UI halaman catatan kehamilan .....	54
Gambar 4. 32 UI halaman data WUS.....	54
Gambar 4. 33 UI halaman agenda kelurahan.....	55
Gambar 4. 34 Implementasi basis data tabel user.....	78
Gambar 4. 35 Implementasi basis data tabel data bayi.....	78
Gambar 4. 36 Implementasi basis data table orang tua.....	79
Gambar 4. 37 Implementasi basis data tabel SKDN.....	79
Gambar 4. 38 Implementasi basis data tabel puseksmas .....	80
Gambar 4. 39 Implementasi basis data tabel kader.....	80
Gambar 4. 40 Implementasi basis data tabel WUS.....	81
Gambar 4. 41 Implementasi basis data tabel catatan hamil .....	81
Gambar 4. 42 Implementasi basis data tabel agenda .....	82
Gambar 4. 43 Implementasi basis data tabel posyandu .....	82

Gambar 4. 44 Implementasi UI Login .....	83
Gambar 4. 45 Implementasi UI register .....	83
Gambar 4. 46 Implementasi UI halaman beranda orang tua.....	84
Gambar 4. 47 Implementasi UI halaman lihat catatan kehamilan orang tua .....	84
Gambar 4. 48 Implementasi UI halaman lihat data bayi.....	85
Gambar 4. 49 Implementasi UI halaman lihat grafik bayi orang tua.....	85
Gambar 4. 50 Implementasi UI halaman nomor penting.....	86
Gambar 4. 51 Implementasi UI halaman register bayi .....	86
Gambar 4. 52 Implementasi UI halaman lihat agenda.....	87
Gambar 4. 53 Implementasi UI halaman beranda kader.....	87
Gambar 4. 54 Implementasi UI halaman lihat data WUS.....	88
Gambar 4. 55 Implementasi UI halaman lihat catatan kehamilan .....	88
Gambar 4. 56 Implementasi UI halaman lihat data orang tua.....	89
Gambar 4. 57 Implementasi UI halaman lihat data bayi.....	89
Gambar 4. 58 Implementasi UI halaman buat catatan kehamilan .....	90
Gambar 4. 59 Implementasi UI halaman buat catatan balita .....	90
Gambar 4. 60 Implementasi UI halaman buat data WUS.....	91
Gambar 4. 61 Implementasi UI halaman edit data WUS.....	91
Gambar 4. 62 Implementasi UI halaman buat agenda .....	92
Gambar 4. 63 Implementasi UI halaman beranda puskesmas .....	92
Gambar 4. 64 Implementasi UI halaman lihat data WUS.....	93
Gambar 4. 65 Implementasi UI halaman lihat catatan kehamilan .....	93
Gambar 4. 66 Implementasi UI halaman lihat grafik SKDN.....	94
Gambar 4. 67 Implementasi UI halaman lihat agenda.....	94

Gambar 4. 68 Implementasi UI halaman beranda kelurahan.....	95
Gambar 4. 69 Implementasi UI halaman lihat grafik SKDN.....	95
Gambar 4. 70 Implementasi UI halaman lihat catatan kehamilan .....	96
Gambar 4. 71 Implementasi UI halaman lihat data WUS.....	96
Gambar 4. 72 Implementasi UI halaman lihat agenda.....	97



## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran 1 Data Penelitian .....</b>	<b>105</b>
<b>Lampiran 2 Surat Pendukung Penelitian .....</b>	<b>106</b>
<b>Lampiran 3 Dokumentasi.....</b>	<b>107</b>
<b>Lampiran 4 Kartu Asistensi Tugas Akhir .....</b>	<b>107</b>
<b>Lampiran 5 Biodata Peneliti .....</b>	<b>107</b>

